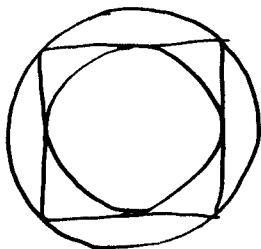


9

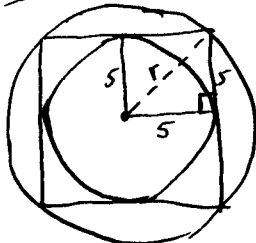


El radio de la circunferencia menor mide 5 cm.

¿Cuál es el radio de la mayor?

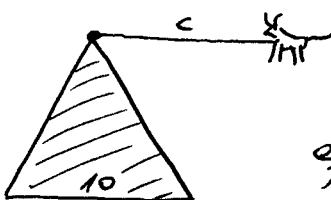
Ayudas: $\sqrt{90} \approx 9,5$; $\sqrt{40} \approx 6,3$; $\sqrt{511} \approx 22,5$; $\sqrt{50} \approx 7,1$; $\sqrt{60} \approx 7,7$

sol.:-



$$r^2 = 5^2 + 5^2 = 25 + 25 = 50 \Rightarrow r = \sqrt{50} \approx 7,1 \text{ cm}$$

10



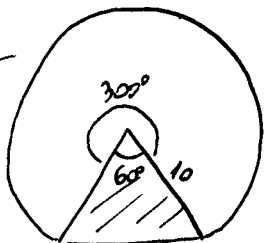
Una cabra está atada a un vértice de un estanque con forma de triángulo equilátero de lado 10 m. Alrededor hay hierba por todos partes. La cuerda no puede pasar sobre el estanque.

a) Si la longitud de la cuerda es $c = 10$ m, ¿qué superficie de hierba puede abarcar? (1 pto)

b) (BONUS) Si $c = 11$ m, ¿qué superficie alcanza ahora? (2 pto)

Ayudas: Utiliza $\pi \approx 3,14$; $\frac{\pi}{6} \approx 0,52$; $\frac{\pi}{3} \approx 1,05$; $\frac{5\pi}{6} \approx 2,62$; $\frac{2\pi}{3} \approx 2,09$; $\frac{\pi}{2} \approx 1,57$

sol.:-

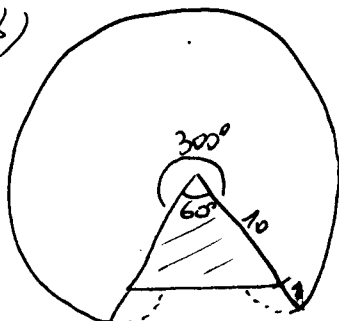


a) El área del sector circular de 300° es $\frac{300}{360} = \frac{5}{6}$ del círculo de radio 10 m, es decir,

$$\frac{5}{6} \pi \cdot 10^2 \approx 2,62 \cdot 100 = 262 \text{ m}^2$$

(Con calculadora sería $\approx 261,8 \text{ m}^2$)

b)



• El área del sector circular de 300° es $\frac{300}{360} = \frac{5}{6}$ del círculo de radio 11 m

• Además tenemos $\frac{1}{6}$ y $\frac{2}{3}$ de círculo de radio 1

$$\text{En total: } \frac{5}{6} \cdot \pi \cdot 11^2 + \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot 1^2 = \frac{5}{6} \pi \cdot 121 + \frac{2}{3} \pi \approx$$

$$\approx 2,62 \cdot 121 + 2,09 = 317,02 + 2,09 = 319,11 \text{ m}^2$$

(Con calculadora sería $\approx 318,87 \text{ m}^2$)